

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 06-035647

(43)Date of publication of application : 10.02.1994

(51)Int.Cl.

G06F 3/14  
G03G 15/00

(21)Application number : 04-185491

(71)Applicant : KONICA CORP

(22)Date of filing : 13.07.1992

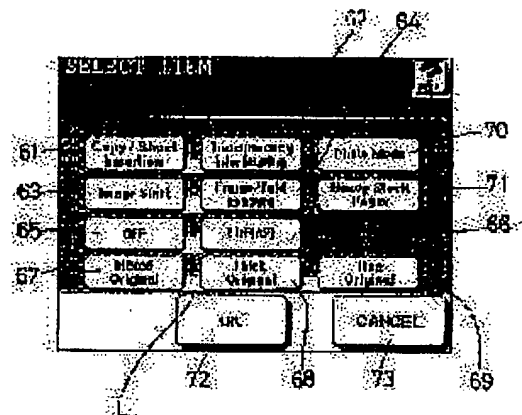
(72)Inventor : KIMOTO TETSUO  
HIRATA TETSUO  
MAEKAWA ETSUICHI

## (54) OPERATING PART DISPLAYING METHOD FOR COPYING MACHINE

### (57)Abstract:

**PURPOSE:** To make the operation easily understandable so that it can be executed easily by displaying buttons having functions which cannot coexist in the buttons on a screen by allowing them to have a relation to each other.

**CONSTITUTION:** An intersheet selecting button 61 and an OHP set-off paper selecting button 62 are exclusive input buttons, arranged horizontally, and also, allowed to have a relation by connecting them by a connecting line L. A CFF mode setting button 65 and an LDF (A2) mode setting button 66 are exclusive input buttons, arranged horizontally, and also, allowed to have a relation by connecting them by the connecting line L. A mixed document mode setting button 67, a thin paper document mode setting button 68 and a thick paper document mode setting button 69 are exclusive input buttons, arranged horizontally, and also, allowed to have a relation by connecting them by the connecting line L. In such a way, by displaying the buttons having functions which cannot exist in the buttons on a screen by allowing them to have a relation to each other, the operation becomes easily understandable.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 18.06.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 17.06.2003

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998,2003 Japan Patent Office

BEST AVAILABLE COPY

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-35647

(43) 公開日 平成6年(1994)2月10日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 3/14	3 3 0 A	7165-5B		
G 0 3 G 15/00	3 0 4			

審査請求 未請求 請求項の数1(全4頁)

(21) 出願番号 特願平4-185491

(22) 出願日 平成4年(1992)7月13日

(71) 出願人 000001270

コニカ株式会社

東京都新宿区西新宿1丁目26番2号

(72) 発明者 木本 哲雄

東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内

(72) 発明者 平田 哲郎

東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内

(72) 発明者 前川 悦一

東京都八王子市石川町2970番地 コニカ株式会社内

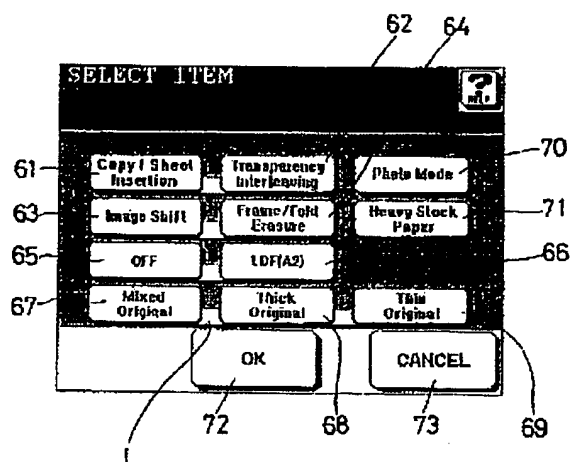
(74) 代理人 弁理士 笹島 富二雄

(54) 【発明の名称】 複写機の操作部表示方法

(57) 【要約】

【目的】 操作部として設けたタッチパネルを兼ねる画面上に設定画面を表示して入力させる際に、操作をわかりやすくする。

【構成】 画面上のボタンで共存できない機能のボタンを互いに関連を持たせて表示する。例えば、インターシート選択ボタン61とOHP合紙選択ボタン62とは関連を持たせる。また、とじしろ設定選択ボタン63と枠消し/折り目消し設定選択ボタン64とも関連を持たせる。



BEST AVAILABLE COPY

1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】複写機に操作部として設けたタッチパネルを兼ねる画面上に複数のボタンを含む設定画面を表示して入力させる際に、画面上のボタンで共存できない機能のボタンを互いに関連を持たせて表示することを特徴とする複写機の操作部表示方法。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、複写機の操作部表示方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来より、複写機において、操作部としてタッチパネルを兼ねる画面を設けて、各種のボタンを配置した設定画面を表示し、タッチ操作により入力させるようにしたものがある。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このようなタイプの複写機にあっても、各機能のボタンを単に並べていただけのため、操作がわかりにくく複雑で面倒な感じをユーザーに与えていた。本発明は、このような実情に鑑み、複写機に操作部として設けたタッチパネルを兼ねる画面上に複数のボタンを含む設定画面を表示して入力させる際に好適な操作部表示方法を提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】このため、本発明は、複写機に操作部として設けたタッチパネルを兼ねる画面上に複数のボタンを含む設定画面を表示して入力させる際に、画面上のボタンで共存できない機能のボタンを互いに関連を持たせて表示することとする。

【0005】

【作用】すなわち、画面上のボタンで共存できない機能のボタン、言い換えれば排他入力ボタンについては、グルーピングして、関連があるようなボタン表示にすることにより、操作をわかりやすくするのである。

【0006】

【実施例】以下に本発明の実施例を図面に基づいて説明する。図1は複写機の操作部全体を示したもので、図中1の部分タッチパネルを兼ねるLCD画面である。このLCD画面1の周辺には通常のボタンが配置されている。2はコピーボタンで、コピーの実行に使う。3は割込みボタンで、コピー作業中、ほかに急ぎのコピーを行うときに使う。4はストップ/クリアーキーで、コピー作業の中断やコピー枚数のリセットに使う。5はテンキーで、コピー枚数の設定に使う。6はPボタンで、特殊操作時に使う。7はソーターボタンで、コピー紙に対しソートモード、グループモード、マニュアルモードの切り替えを行い、選択すると表示が反転する。8はステابلモードボタンで、ステابلモードの設定、解除を行い、選択すると表示が反転する。9は反転排紙ボタン

2

で、反転排紙の設定、解除を行い、選択すると表示が反転する。10はオートボタンで、コピーモードなど様々な設定を初期化し、選択すると表示が反転する。11はアプリケーションボタンで、応用選択画面への移動を行い、選択すると表示が反転する。12はジョブボタンで、ジョブ選択画面への移動を行い、選択すると表示が反転する。13は枚数カウンタである。

【0007】LCD画面1の表示内容について以下に説明する。電源起動後、ウォームアップが完了すると、複写機はフルオートモードになり、LCD画面1には図2に示す初期画面が表示される。尚、図2は図1中のLCD画面1のみを示したものである。図2の初期画面は、フルオート画面であり、倍率1倍(1.00)、片面→片面コピー(1→1)、自動濃度調整(AES)、自動パーパーセレクト(APS)の自動設定状態になっていることが表示される。

【0008】また、最下段にマニュアル設定への移行のための4つのボタン21~24が表示される。21はレンズモードボタン、22は両面モードボタン、23はコピー濃度ボタン、24はコピーサイズボタンである。この他、メッセージエリアに、複写機の状態とユーザーに操作の手順を示すようなメッセージが表示される。

【0009】図2の初期画面からレンズモードボタン21を押すと、図3の倍率選択画面が表示される。図3の倍率選択画面には、各種倍率のボタン31が表示されている。従って、表示されている倍率の中から必要な倍率か、あるいはそれに近いものを選んで押す。倍率に調整が必要なときは、アップ・ダウンボタン32による調整ができる。また、等倍にするときに1:1ボタン33を押してもよい。

【0010】設定を終える場合はOKボタン34を押し、途中で設定をキャンセルする場合はキャンセルボタン35を押す。これらの場合はいずれも後述する基本画面(図4)へ復帰する。図2の初期画面から両面モードボタン22又はコピー濃度ボタン23を押すと、図4の基本画面が表示される。

【0011】図4の基本画面には、レンズモードボタン41、両面モードボタン42、コピー濃度ボタン43、コピーサイズボタン44が表示されている。ここで、レンズモードボタン41を押すと、前述の倍率選択画面(図3)へ移動する。両面モードボタン42は、押すごとに、片面→片面(1→1)、片面→両面(1→2)、両面→片面(2→1)、両面→両面(2→2)のように切り替わる。

【0012】コピー濃度ボタン43は、濃側と淡側の各ボタンにより濃度の調整ができる。コピーサイズボタン44を押すと、後述するトレイ選択画面(図5)へ移動する。図2の初期画面からコピーサイズボタン24を押すと、図5のトレイ選択画面が表示される。

【0013】図5のトレイ選択画面は、画面上に複数の給紙トレイの配置を含む複写機全体のイラストを表示

し、そのイラスト上の給紙トレイを表すボタン51~55の中からタッチ操作により選択させる。各給紙トレイを表すボタン51~55には紙サイズ（この例では単位はインチ）の表示がなされ、必要に応じて色紙（COL.）、再生紙（RCY.）等の表示もなされる。

【0014】従って、表示されているボタン51~55からコピーする用紙を選んで押せばよく、設定されたボタンは表示が反転する。この他、APSボタン56を押すと、自動ペーパーセレクトモードに戻る。設定を終える場合はOKボタン57を押し、途中で設定をキャンセルする場合はキャンセルボタン58を押す。これらの場合はいずれも前述の基本画面（図4）へ復帰する。

【0015】一方、図1のLCD画面1枠外のオートボタン10が押された場合は、コピーモードなど様々な設定が初期化され、LCD画面1は図2に示した初期画面（フルオート画面）に戻る。また、図1のLCD画面1枠外のアプリケーションボタン11が押された場合（但し、LCD画面1が基本画面の状態に限る）は、LCD画面1の画面表示が図6の応用選択画面になる。この応用選択画面では、各種ON-OFF機能の設定や設定のための画面への移動を行うことができ、設定された機能は表示が反転されて表される。

【0016】図6の応用選択画面においては、共存できない機能のボタンを互いに関連を持たせて表示してある。61はインターシート選択ボタンで、複数枚のコピーを行う中で表紙や途中の区切りに色紙や白紙をそのまま挿入しあるいはコピーして挿入するためのインターシート設定画面への移動を行う。62はOHP合紙選択ボタンで、OHPへのコピーを行うときにOHPとOHPとの間に入れる紙を設定するためのOHP合紙設定画面への移動を行う。これらのボタン61、62は排他入力ボタンであり、横に並べると共に、つなぎ線Lでつないで関連を持たせてある。

【0017】63はとじしろ設定選択ボタンで、コピーの右側又は左側にとじしろを設けるためのとじしろ設定画面への移動を行う。64は枠消し/折り目消し設定選択ボタンで、コピー用紙の周囲や本のコピーの時の中央の影を消すための枠消し/折り目消し設定画面への移動を行う。これらのボタン63、64は排他入力ボタンであり、横に並べると共に、つなぎ線Lでつないで関連を持たせてある。

【0018】65はCFFモード設定ボタンで、CFFモードを選択、解除する。66はLDF（A2）モード設定ボタンで、LDF（A2）モードを選択、解除する。これらのボタン65、66は排他入力ボタンであり、横に並べると共に、つなぎ線Lでつないで関連を持たせてある。67は混在原稿モード設定ボタンであり、混在原稿モードを選択、解除する。68は薄紙原稿モード設定ボタンであり、薄紙原稿モードを選択、解除する。69は厚紙原稿モード設定ボタンであり、厚紙原稿モードを選択、解除す

る。これらのボタン67~69は排他入力ボタンであり、横に並べると共に、つなぎ線Lでつないで関連をもたせてある。

【0019】70は写真モード設定ボタンであり、写真モードを選択、解除する。このボタン70は排他入力ボタンではないので単独で表示してある。71は厚紙モード設定ボタンであり、厚紙モードを選択、解除する。このボタン70は排他入力ボタンではないので単独で表示してある。設定を終える場合はOKボタン72を押し、途中で設定をキャンセルする場合はキャンセルボタン73を押す。これらの場合は基本画面（図4）へ復帰する。

【0020】以上のように、画面上のボタンで共存できない機能のボタンを互いに関連を持たせて表示することにより、操作がわかりやすくなる。尚、図1のLCD画面1枠外のジョブボタン12が押された場合は、LCD画面1の画面表示が図示しないジョブ選択画面になるが、これについては説明を省略する。

【0021】また、コピーボタン2（図1）を押してコピースタートすると、図2の初期画面（フルオート画面）は自動的にマニュアル設定画面である図4の基本画面に移行し、自動濃度調整（AES）、自動ペーパーセレクト（APS）などの自動選択機構が決定した値を画面上に表示する。これにより、ユーザーは現コピーの設定値を確認することができる。

【0022】また、コピー終了後は自動的に図2の初期画面に戻り、次の操作に支障を与えない。

【0023】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、排他入力ボタンについては、グルーピングして、関連があるようなボタン表示にするので、操作がわかりやすく容易になるという効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施例を示す操作部の全体図

【図2】 初期画面を示す図

【図3】 倍率設定画面を示す図

【図4】 基本画面を示す図

【図5】 トレイ選択画面を示す図

【図6】 応用選択画面を示す図

【符号の説明】

1 LCD画面

11 アプリケーションボタン

61 インターシート選択ボタン

62 OHP合紙選択ボタン

63 とじしろ設定選択ボタン

64 枠消し/折り目消し設定選択ボタン

65 CFFモード設定ボタン

66 LDF（A2）モード設定ボタン

67 混在原稿モード設定ボタン

68 薄紙原稿モード設定ボタン

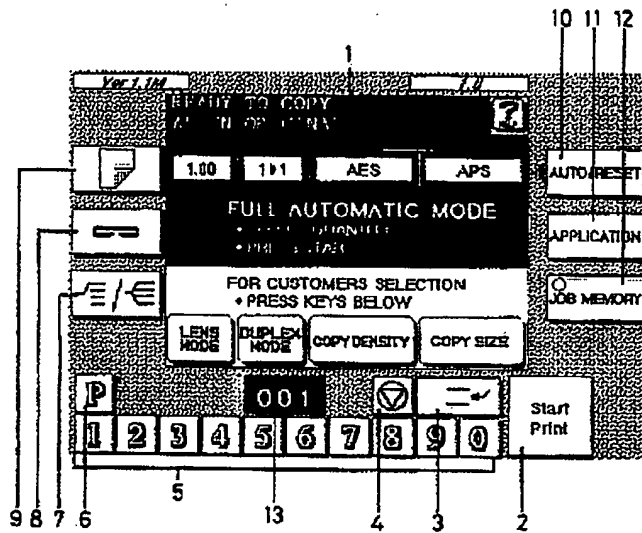
69 厚紙原稿モード設定ボタン

L つなぎ線

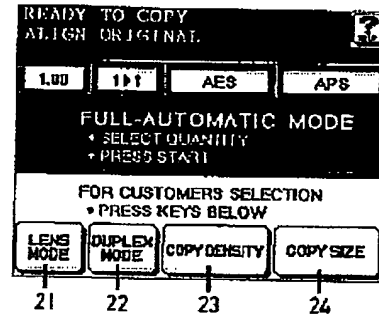
5

6

【図1】

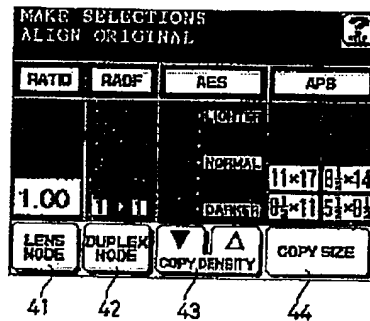
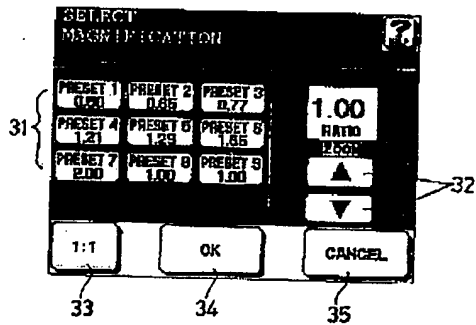


【図2】



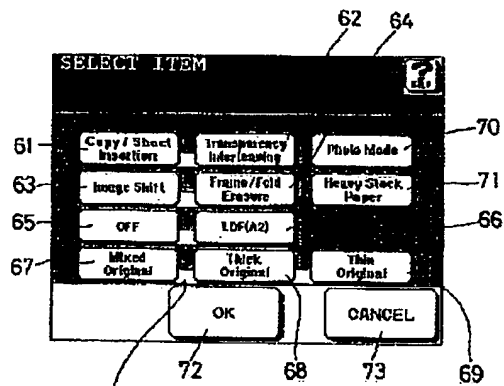
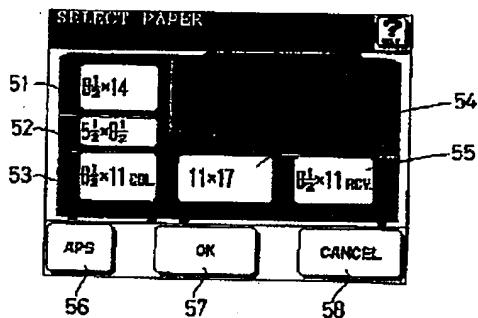
【図3】

【図4】



【図5】

【図6】



BEST AVAILABLE COPY